



Istituto Statale Istruzione Superiore
"Isaac Newton" - VARESE



URS is a member of Registrar of Standards (Holdings) Ltd.
United Registrar of Systems Certificate No. 35520/A/0002/UK/11

A.S. 2017-2018

PROGRAMMA DIDATTICO
DISCIPLINA: SCIENZE INTEGRATE (CHIMICA)

DOCENTE: L. CASTALDI – F. ANGELONE

CLASSE: I A SISTEMA MODA

N.° ore teoriche	N.° ore pratiche	N.° ore totali	N.° ore previste
59	32	91	99

Contenuti

Il metodo sperimentale; il S.I.; massa, volume, densità e temperatura; analisi termica delle sostanze pure;
dalla materia alle sostanze: stati di aggregazione e passaggi di stato; miscugli omogenei ed eterogenei; metodi di separazione dei miscugli; le sostanze pure; elementi e composti;
le reazioni chimiche: trasformazioni fisiche e trasformazioni chimiche; la prima legge ponderale della chimica; reazioni eso ed endoenergetiche; le formule delle sostanze; come si rappresentano le reazioni chimiche; il bilanciamento delle equazioni chimiche;
la mole: la massa degli elementi e dei composti; quantità di sostanza, mole e numero di Avogadro;
la struttura atomica: la carica elettrica e la legge di Coulomb; le particelle subatomiche; i modelli atomici di Thomson e Rutherford; numero atomico, numero di massa e isotopi.
Laboratorio:
norme di sicurezza e regolamento di laboratorio; attrezzature di laboratorio di uso più comune; portata e sensibilità di uno strumento; cristallizzazione dell'allume di potassio; miscugli eterogenei e soluzioni; determinazione della densità di solidi e liquidi; verifica della legge di Lavoisier; costruzione di un grafico con l'interpolazione grafica.

Attività di recupero

Recupero in itinere, con interrogazioni o verifiche scritte su parti ridotte del programma, concordate con le/gli alunne/i, solitamente aiutate nella comprensione e nello studio dalle compagne di classe.

Varese, 5 giugno 2018

il Docente



*Istituto Statale Istruzione Superiore
"Isaac Newton" - VARESE*



URS is a member of Registrar of Standards (Holdings) Ltd.
United Registrar of Systems Certificate No. 35520/A/0002/UK/11